

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ  
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙΙ Γ' ΕΞΑΜΗΝΟΥ

ΘΕΜΑΤΑ

**Ζήτημα 1.**

Ένα πλοίο ξεκινά από το λιμάνι Ε ( $28^{\circ}32'20''\text{B}, 125^{\circ}45'30''\Delta$ ) με προορισμό το λιμάνι Α ( $48^{\circ}54'17''\text{B}, 101^{\circ}22'15''\Delta$ ).

Να υπολογισθεί:

- α. Η ορθοδρομική απόσταση των δύο λιμένων Ε και Α σε ναυτικά μίλια.
- β. Η αρχική πλεύση του πλοίου.

4 ΜΟΝ

**Ζήτημα 2.**

Έστω φ το γεωγραφικό πλάτος ενός τόπου το οποίο είναι βόρειο,  $\Omega = 32^{\circ}45'$  η ωρική γωνία,  $H_{\lambda} = 18^{\circ}38'$  το αληθές ύψος και  $\delta = 16^{\circ}45'\text{N}$  η κλίση ενός αστέρα.

Να υπολογισθούν:

- α. Το Αζιμούθιο  $A_{Z_{\lambda}}$
- β. Η πολική απόσταση, και
- γ. Η ζενιθιακή απόσταση  $Z_{\lambda}$ .

6 ΜΟΝ

Ο Εισηγητής

Μ.Μπρόζου